



JDI Japan Display Inc. Group

環境報告書 2014 *Environmental Report*

美しい地球を次世代へ



トップメッセージ

株式会社ジャパンディスプレイは、2014年3月19日をもちまして、東京証券取引所市場第一部に上場いたしました。三社の統合を無事に終え、会社設立からほぼ二年で株式上場できましたことは、ひとえにお客様、お取引先様、そして株主様をはじめ、関係各位のご支援・ご高配の賜物と心よりお礼を申し上げます。

さて、弊社では、2012年に引き続きイノベーションピークルを開発しました。イノベーションピークルは、技術開発をリードするための最先端ディスプレイで、お客様と弊社の最新技術をつなぐ架け橋と位置付けています。この製品は、消費電力大幅削減、高精細、高コントラスト、薄型、狭額縁、タッチパネル機能内蔵等を同時に実現したもので、省電力・省資源等の環境配慮性を高めつつ、お客様により豊かな価値を提供しうるものです。今後とも、製品を生み出すプロセスに環境への配慮を組み込み、価値と環境を両立させた心躍るような革新的な製品の創造に取り組んでいきます。

液晶ディスプレイの生産では、多くのエネルギー、資源を投入し、廃棄物等を排出します。とりわけ大きな環境負荷を伴う事業を営む事業者として、生産段階における環境負荷の低減を図り続ける責任があります。特に重要なテーマであるCO₂、水、化学物質、廃棄物の排出量の削減については、数値目標を定め、継続的な改善活動を推進してまいります。また、地球温暖化に関しては、業界として取り組みが始まった低炭素社会実行計画にも参画し、業界全体の目標達成にも寄与してまいります。

今後、環境配慮型・低エネルギー消費型の新しい社会を築いていく上で、情報通信技術(ICT)、特にスマートフォンやタブレット等のスマートデバイスの重要性は高まっていくと予想されます。弊社は、それを支えるディスプレイの革新に不断の取り組みを進めることで、新しい社会の構築に貢献していきたいと考えております。

皆様の変わらぬご支援をよろしくお願い申し上げます。



チーフエグゼクティブ
オフィサー
環境最高責任者
大塚 周一

昨年、国内の工場とオフィスの環境ISO統合認証を取得しました。この統合認証で統一した環境目的、目標を定め、全拠点が一丸となって環境活動を推進してきました。この報告書では、その活動の概要を報告させて頂いています。弊社の環境への取り組みは大きく分けて、製品環境と事業環境の2つの側面があります。

まず、製品環境については、REACH、RoHSなどの含有化学物質についての各国の規制やお客様からの要求は益々高まっていくものと考えています。製品を開発/設計する際、含有化学物質の確認、製造ラインでの混入防止等、今後とも管理の徹底を実施してまいります。また、弊社では環境に配慮した製品の基準を定め「環境調和型製品」として定義しています。環境目標の一つに「環境調和型製品」の比率を重要業績評価指標として設定しておりますので、その達成に向けた取り組みをしてまいります。

次に、事業環境については、環境関連法令に則した生産活動は勿論ですが、高付加価値製品の比率の高まりに伴いプロセスも増加し、投入ガラス枚数当りの環境負荷は益々高くなってきていると認識しています。環境負荷の低減に向け、電気・ガス等のエネルギー、水、廃棄物、化学物質の継続的削減を行っています。トピックスとして、クリーンルーム加湿方式変更、温室効果ガス除害装置設置によるCO₂排出量削減等をご紹介します。これらの事例が類似の課題を抱える皆様の参考になれば幸いです。

最後になりますが、近江商人の有名な言葉(考え方)に「三方よし」があります。「売り手よし、買い手よし、世間よし」です。売り手の都合だけで商いをするのではなく、買い手が心の底から満足し、さらに商いを通じて地域社会の発展や福利の増進に貢献しなければならない、という考え方です。環境への取り組みは、この「世間よし」にあたると考えておりますので、継続して活動を推進していきたいと考えております。

今後とも、皆様の変わらぬご支援をお願い申し上げます。



チーフアドミニストレイティブ
オフィサー
環境管理責任者
保田 隆雄

会社概要

社名	株式会社ジャパンディスプレイ	本社所在地	東京都港区西新橋三丁目7番1号
事業開始	2012年4月1日	資本金	968億円
代表者	代表取締役社長 大塚周一	従業員数	約14,800人(連結) (2014年7月1日現在)
事業内容	中小型ディスプレイデバイス及び関連製品の開発、設計、製造及び販売		

国内オフィス・製造拠点



●新工場の紹介

能美工場概要

- ・ライン世代：第5.5世代
(ガラスサイズ 1,300mm×1,500mm)
- ・稼動開始：2012年6月
- ・敷設場所：石川県能美市岩内町
- ・建延面積：約95,700㎡

茂原工場新ライン概要

- ・ライン世代：第6世代
(ガラスサイズ 1,500mm×1,850mm)
- ・稼動開始：2013年6月
- ・敷設場所：千葉県茂原市早野
- ・建延面積：約201,000㎡

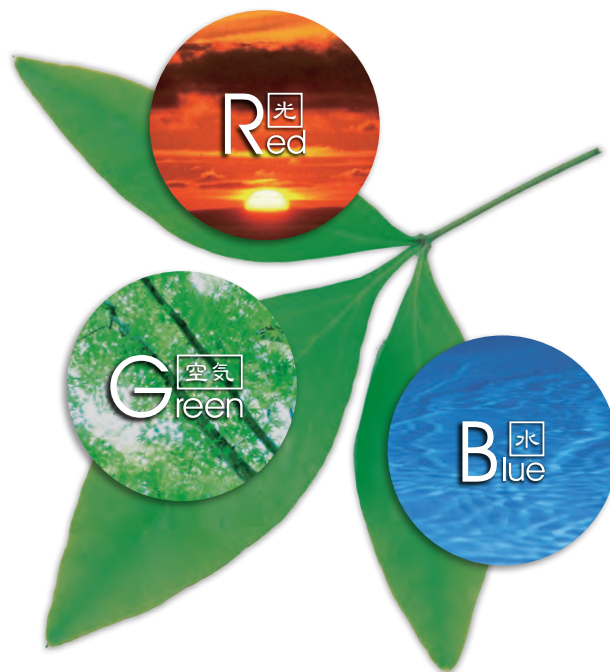
海外営業子会社 アメリカ、ヨーロッパ、中国、香港、台湾、韓国の計7か所。

海外製造子会社 中国、フィリピン、台湾の拠点計5か所

目次

●CONTENTS

トップメッセージ	2
会社概要	3
目次・編集方針	4
環境方針・製品概要	5
環境マネジメント組織	6
環境目標	7
環境監査	8
環境側面・環境会計	9
環境に配慮した生産	10
環境に配慮した製品	14
生態系の保全活動	15
展示会への出展	16
法規制の遵守	17
コミュニケーション	18



編集方針

株式会社ジャパンディスプレイとしての2回目の環境報告書を昨年に引き続き発行させていただきます。

当社では、ステークホルダーの皆様への適切な情報開示、コミュニケーションが大切だと考えており、持続可能な社会の実現に向けた取り組みを解りやすくお伝えすることを目的としてまとめたものです。

編集にあたっては、図表や写真をできるだけ多く取り入れて表現し、活動項目毎のページ構成としてご紹介しております。今後も更に読みやすい報告書となるように努めながら、毎年定期的に発行していく予定です。

なお、当社ホームページ (<http://www.j-display.com/english/Environment/report2014/report2014.html>) には英語翻訳版もありますので、こちらもご利用頂ければ幸いです。

また、報告書でお気づきの点やアドバイスなどがございましたら、今後の参考とさせていただきますので、下記までぜひご連絡ください。

●対象期間

2013年4月～2014年3月

一部、上記対象期間外の活動も含まれております。

●発行

2014年8月

●想定読者

お客様、株主様、お取引先様、地域社会のみならずなどの多様なステークホルダーを対象としています。

●発行者

株式会社ジャパンディスプレイ CSR推進部門 環境管理部 TEL : (03) 6732-8362

環境方針

●スローガン

『美しい地球を次世代へ』

●基本理念

ジャパンディスプレイグループは、地球環境の保全が人類共通の最重要課題の一つであることを認識し、中小型ディスプレイ製品およびサービス提供を通じ、人と環境を大切に、社会とともに発展する企業をめざします。



●基本方針

ISO14001規格に準拠した環境マネジメントシステムを構築するとともに推進組織を整備し、ジャパンディスプレイグループの環境管理システムの継続的改善を図ります。

国際的環境規制、国・地方自治体などの環境規制および自主的に受入れを決めたその他の要求事項を順守し、環境汚染の予防に努めます。

事業活動における環境に著しい影響を与える項目については以下を基本として、環境目的および目標を設定し定期的に見直すとともに継続的改善に努めます。

●重点施策

1. 温暖化防止、水資源の保護、省エネルギー、省資源に努めます。化学物質の確実な管理を行い、継続的な削減、代替に努めます。廃棄物のリデュース・リユース・リサイクルを推進しゼロエミッションに努めます。
2. グリーン調達を積極的に推進し、環境負荷低減に寄与する、環境調和型製品・サービスを提供します。
3. 生態系の保全に配慮するため、モノづくりによる環境への影響を調査・管理するとともに環境側面の改善に取り組みます。
4. 自然保護や環境保全の地域活動にも積極的に参加し社会貢献活動に努めます。

環境保全活動を確実にするために、全社員にはこの環境方針の周知と環境教育を徹底し、関係取引先に対しても協力を要請していきます。

制定日：2012年4月1日

株式会社ジャパンディスプレイ チーフエグゼクティブオフィサー

大塚 周一

製品概要

お客様の幅広いご要望におこたえするため、超高精細化に必須の低温ポリシリコンLCD、品位の高い広視野角が得られるIPS、低消費電力を実現するWhiteMagic™、薄型・軽量のタッチ機能を実現するPixel Eyes™など、さまざまな用途に最適なフラットディスプレイをご提供いたします。

Pixel Eyes、WhiteMagicは、株式会社ジャパンディスプレイの商標です。

スマートフォン・タブレット分野

デジタルカメラ分野



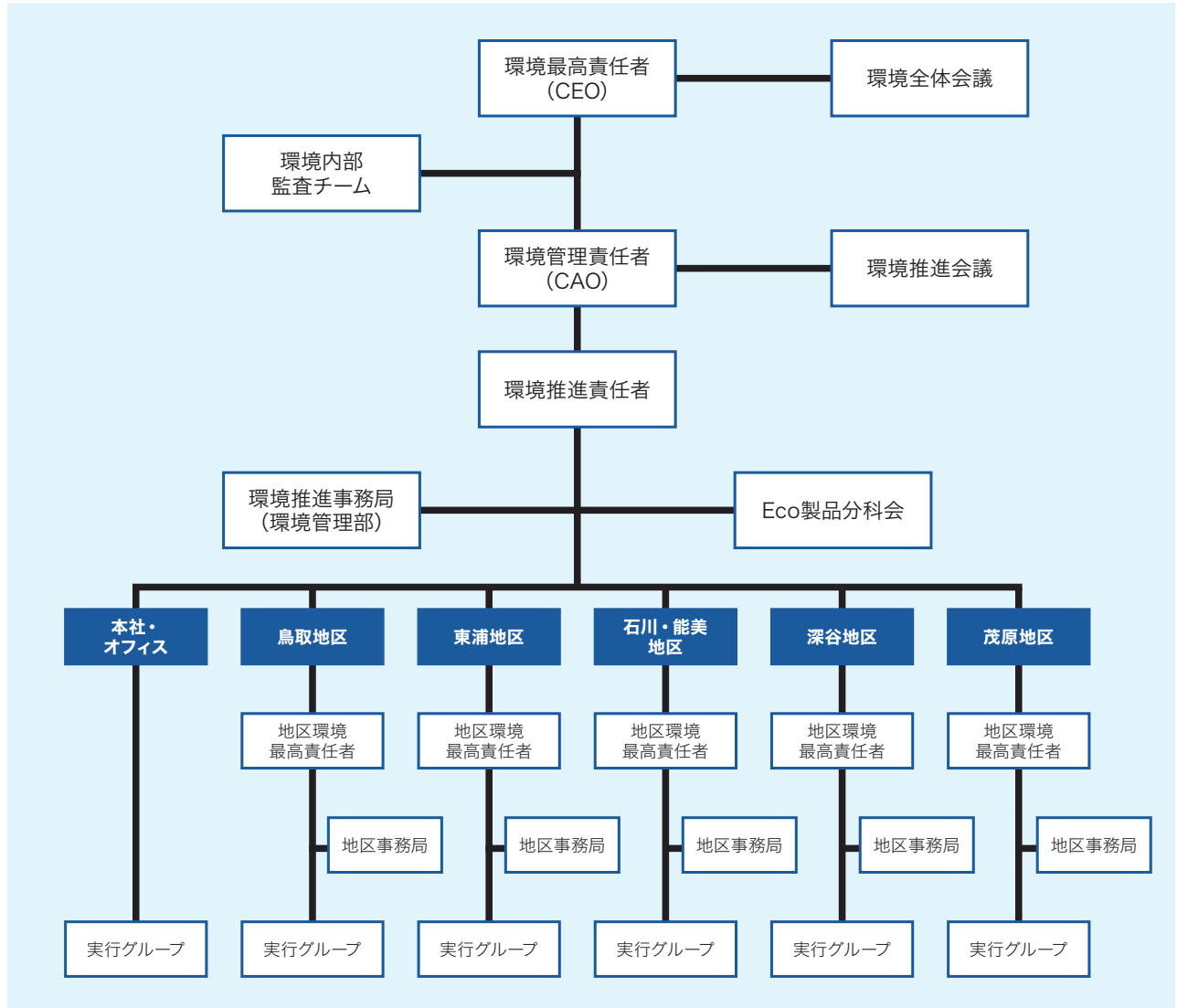
車載分野

医療分野

環境マネジメント組織

2013年度から統合ISO14001認証取得に向けた環境活動を開始し、2013年11月25日に認証を取得しました。

環境マネジメント組織は、環境最高責任者（CEO）をトップマネジメントとし、環境管理責任者（CAO）、環境推進責任者の下部に大きく分け、本社・オフィスと製造拠点5地区で構成され、統合マネジメント体制を構築しています。



環境マネジメント組織略図

環境最高責任者の下には、環境活動に対する責任と権限を委譲された、環境管理責任者が環境活動の統括を行い、環境推進責任者が、本社・オフィス・各地区を含めた環境活動全般を取りまとめています。

環境最高責任者を議長とする環境全体会議は、経営層が集りマネジメントレビューを行います。

また、環境管理責任者を議長とする環境推進会議は、地区環境最高責任者、本社・オフィスの推進委員等を委員とする環境活動における最高審議機関です。

環境活動における、文書体系は、最上位規定を環境マネジメントマニュアルと定義し、これにつなげ各地区特有の活動を規定した、地区環境マニュアル、規則等により環境マネジメントシステムを運用しています。

環境活動の有効性は、社内の監査員で構成する環境内部監査チームが、各実行グループの環境活動を客観的な目で審査します。また、一連の環境活動がISO14001:2004の要求事項に適合していることを外部の第三者機関に委託し定期的に確認します。

これらの環境活動実務は、環境推進事務局が取りまとめ、地区事務局と連携して実行グループの活動を推進、管理しています。

上図に、環境マネジメント組織略図を示します。

環境目標

●2013年度の環境目標と実績

2013年度からは、環境目標の指標を共通化し、国内地区の全体目標を定めて、統一的な活動を開始しました。その環境目標と実績を下の表に示します。全ての項目について、目標を達成しました。
なお、これらの改善事例と、生物多様性等に関するその他の活動については、後の頁で紹介致します。

取り組み項目	指標	目標値	実績	評価
エネルギー起源CO ₂ * ¹ 排出量の削減	原単位* ⁴ の削減率 (2012年度基準)	1.7%	9.0%	○
水受入量の削減		4.7%	8.0%	○
重点管理化学物質* ² 排出量の削減		2.0%	17.0%	○
廃棄物等* ³ 排出量の削減		3.9%	6.8%	○
環境調和型製品の拡大	—	指標決定	指標決定	○

※1 電力のCO₂排出係数は0.476 (t-CO₂/MWh) (電気事業連合会公表の2011年度の受電端CO₂排出原単位)
その他の換算係数は、省エネ法、温対法による。

※2 重点管理化学物質とは、当社が重点的に管理する対象として定めた36物質のこと。

VOC(揮発性有機化合物)、PRTR対象物質等を含み、当社の使用量・排出量の大部分を占める。

※3 廃棄物等 = 一般廃棄物 + 産業廃棄物 + 有価物

※4 原単位の分母は基板面積(換算値)

●2014年度の環境目標

2014年度の環境目標を下表のように決めました。2013年度の活動を継続し、共通の環境目標に向けて、統一的な活動を進めます。なお、2014年度からは、エネルギー効率、水再利用率が高い能美工場を対象に加えています。

取り組み項目	指標	目標値
エネルギー起源CO ₂ 排出量の削減	原単位の削減率 (2012年度基準)	20.0%
水受入量の削減		27.0%
重点管理化学物質排出量の削減		7.0%
廃棄物等排出量の削減		5.0%
環境調和型製品の拡大	環境調和型製品比率* ⁵	85%

※5 環境調和型製品比率 = 当年度の環境調和型製品件数 / 当年度の開発製品件数

環境監査

当社では、全社環境活動を効率的に推進するため、統一した環境マネジメントシステムの構築を進め、その結果、2013年11月25日に本社・オフィス、各工場を対象にしたISO14001統合認証を取得しました。

以下に、年1回定期的に行っている内部監査結果と認証取得時の外部認証機関による監査結果を示します。今後も引き続き、継続的に改善を進めていきます。

(1) ISO14001内部監査

日時：2013年7月12日～8月30日

対象：本社、西日本オフィス、海老名オフィス、鳥取工場、東浦工場、石川工場、能美工場、深谷工場、茂原工場

指摘件数：不適合11件、改善推奨事項22件。

項目	監査の総括(概要)
不適合、改善推奨事項	監査重点項目に関する指摘はなく、環境マネジメントマニュアルによる環境推進活動が確認できた。指摘事項で教育関係、運用関係が目立ったが軽微な内容であった。
Good Practice	環境活動に関する見える化の提案が複数あり、今後展開検討を行う。

結論：本社・オフィス、各工場の環境活動の統合化が図られ、環境マネジメントシステムが有効に機能していることを確認した。

(2) ISO14001外部監査

日時：2013年10月29日～11月1日

対象：本社、西日本オフィス、海老名オフィス、鳥取工場、東浦工場、石川工場、能美工場、深谷工場、茂原工場

認証機関：ビューローベリタスジャパン株式会社

適用規格：ISO14001:2004

指摘件数：不適合0件、観察事項7件、改善の機会1件

監査結果詳細

監査重点項目	監査の総括(概要)
内部監査の有効性	本社策定の全体計画に従って実施され、有効性、信頼性ともに高いレベルで維持。
マネジメントレビューの有効性	本来の効果を十分に発揮、工場も有効に機能。
目標達成システムの有効性	目標未達項目について現状に見合ったパフォーマンス指標に見直し中。システムが機能している。
コンプライアンス状況	法令・規制要求事項は全て特定、最新に維持。一部順守項目の漏れがあり、確実な対応を期待。

結論：環境マネジメントに不適合事項なく、監査基準に適合する。



左：外部監査
(2013年10月30日 鳥取工場 監査ミーティングの様子)

右：外部監査
(2013年10月30日 茂原工場 現場監査の様子)



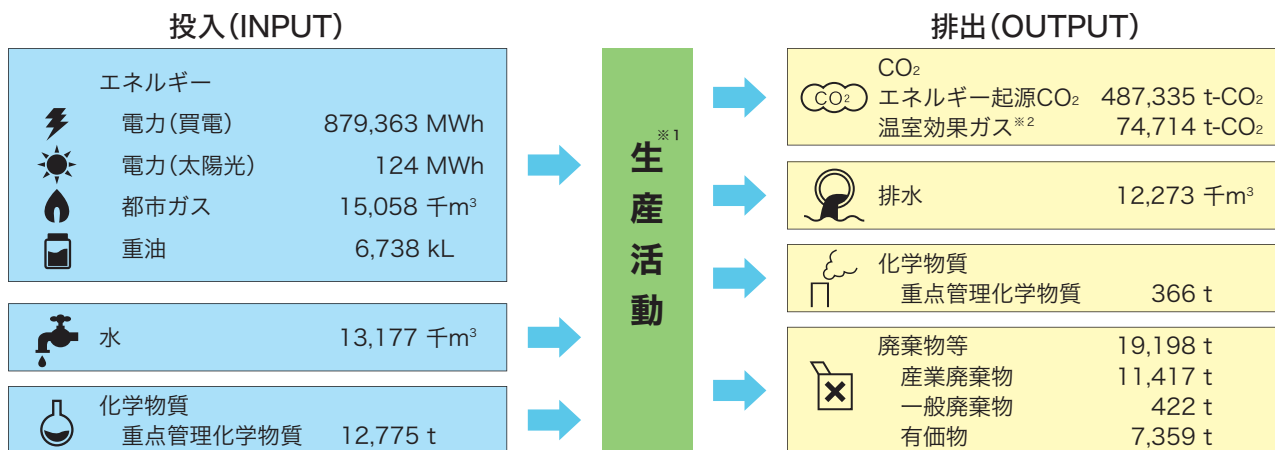
左：外部監査
(2013年10月29日 石川工場 監査の様子)

右：外部監査
(2013年10月29日 深谷工場 監査ミーティングの様子)

環境側面

事業活動は、エネルギー、資源等を投入し、製品を生産すると共に、CO₂や廃棄物等を排出することで成り立っています。これらの投入・排出項目はISO14001においては環境側面と位置付けられます。

その概要を下図に示します。環境改善活動は、投入量を減らし、排出量を削減することが基本であり、これらの項目を地区毎に詳細に把握した上で、活動に取り組んでいます。



※1 今回から能美工場を加え、国内6工場を対象としています。

※2 温室効果ガスの範囲は、PFC、HFC、SF₆。(=温対法の対象)

環境会計

会計面からの分析もふまえて環境施策を進めるため、環境会計に取り組んでいます。環境省の環境会計ガイドラインを参照し、重要度等を考慮して集計項目を定めています。

2013年度の環境保全コストと環境保全効果は下表の通りです。

まず、環境保全コストに関しては、公害防止、地球環境保全、資源循環コストに分けました。その中の投資に関しては、各種省エネ対策の他、温室効果ガスの除害装置増設、騒音対策、廃液ピットの設置などを行いました。費用に関しては、環境分析・測定費、廃棄物処理費、修繕費、業務委託費等が定期的に発生しました。

また、茂原工場の耐震性の低い建屋の解体に伴う土壌汚染対策法への対応(17頁)に関する調査費・工事費が発生しました。

次に環境保全効果については、エネルギー効率の良い生産ラインを立ち上げたため、生産量の増加にも関わらず、CO₂や廃棄物の増加が抑制されていることが現れています。

また、廃棄物等の有価物化により、廃棄物の排出抑制、処理費用抑制を図っています。

環境保全コストのまとめ

単位：百万円

大分類	項目	内容	投資	費用
環境保全コスト (事業エリア内コスト)	公害防止コスト	大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、悪臭等の防止のためのコスト	20	2,220
	地球環境保全コスト	地球温暖化防止及び省エネルギー、オゾン層破壊防止等のためのコスト	87	53
	資源循環コスト	資源の効率的利用、産業廃棄物・一般廃棄物のリサイクルや処理・処分等のためのコスト	0	366
合計			107	2,639

※環境関連の分析・測定費用も事業エリア内コストに含む。

環境保全効果のまとめ

大分類	分類	項目	効果
環境保全効果 (物量単位)	環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果	エネルギー起源CO ₂ 排出量※3 [千t-CO ₂]	68
		廃棄物等排出量※3 [t]	1,957
環境保全対策に伴う経済効果	環境負荷及び廃棄物に関する事業収入	有価物売却額 [百万円]	63

※3 生産量の変化を考慮すべく、環境会計ガイドラインを参考に定めた以下の式で求めた値
 効果=前年度排出量×(当年度基板面積/前年度基板面積)-当年度排出量

環境に配慮した生産

地球温暖化防止・省エネ

今回は、地球温暖化防止の取り組みとして温室効果ガス除害設備設置、省エネの取り組みとしてクリーンルーム加湿方式変更の改善事例をそれぞれ紹介致します。

●温室効果ガス除害装置設置によるCO₂排出量削減（茂原工場）

新ラインの稼動にあたり、製造工程で使用されるPFC、HFC、SF₆等の温室効果ガスの除害装置を設置し、CO₂排出量の削減に取り組んでいます。

PFC、HFC、SF₆はプラズマ方式、NF₃についてはヒーター式除害装置を用い、95%以上の除害率で、温室効果ガスの排出を削減しています。



ヒーター式除害装置外観



プラズマ式除害装置外観

効果：CO₂削減量816 (千t-CO₂/年)

●クリーンルーム加湿方式変更（鳥取工場）

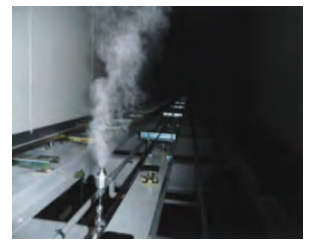
工場内のクリーンルームは一定の温湿度でコントロールしていますが、この湿度コントロールには都市ガスを燃料としたボイラーで発生する蒸気を使用しています。

特に湿度の低い冬季は多くの蒸気が必要となるため、ボイラーの稼働率が高くなり、多くの都市ガスを消費していました。

今回、この加湿方式の一部に、クリーンルーム内に純水を直接、噴霧し加湿する「噴霧加湿装置」を追加することで、ボイラーの蒸気量削減（都市ガス量削減）と、噴霧時の気化熱の冷却効果を利用したことによる空調負荷低減（電気削減）を図ることができ、同時に約9百万円/年の費用の削減も実施できました。



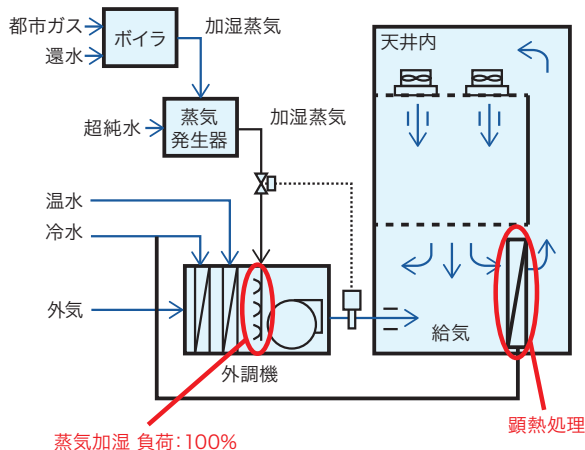
噴霧加湿装置



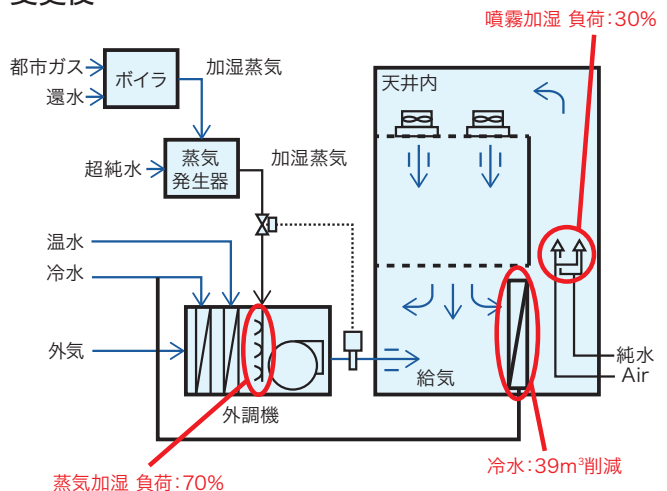
噴霧による加湿状態

効果： 都市ガス削減量189 (t-CO₂/年)
電気削減量72 (t-CO₂/年)

変更前



変更後



廃棄物削減活動

当社では、3つのR【Reduce (減量)、Reuse (再利用)、Recycle (再生利用)】を基本として廃棄物の削減に取り組んでいます。今回は、深谷工場の事例を過去の経緯を含め紹介致します。

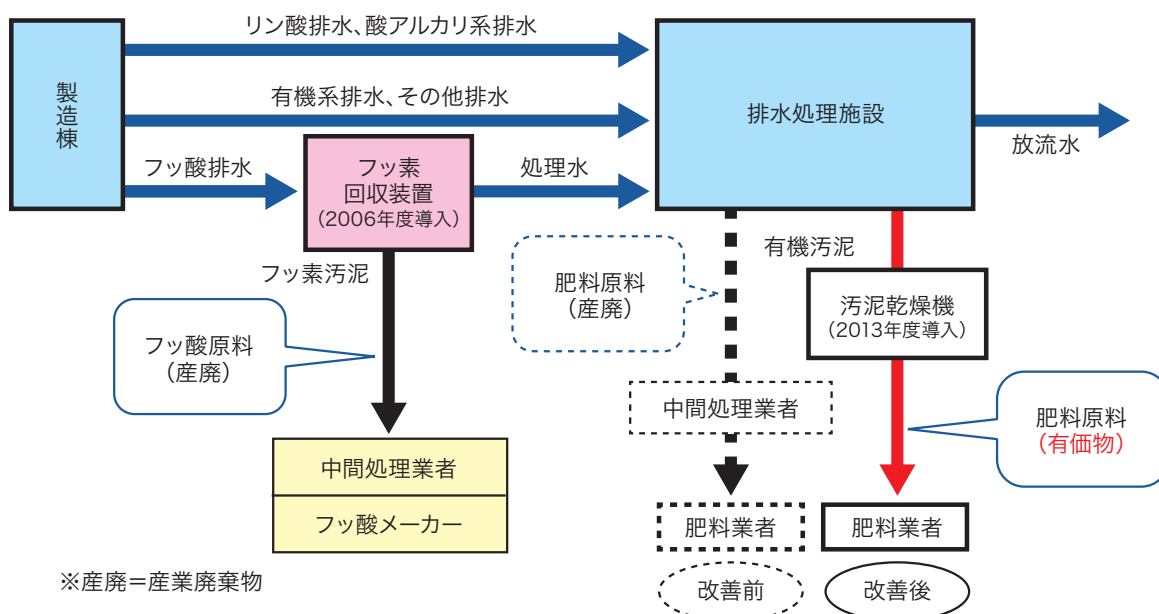
●有機汚泥の有価物化 (深谷工場)

液晶パネルの製造棟からは、さまざまな排水が出ますが、これらは、排水処理施設で浄化されて、河川に放流されています。この処理の際に、汚泥という固形状の廃棄物が発生します。深谷工場では、以前から、この汚泥の減量、リサイクルに取り組んできました。

まず、フッ素をフッ化カルシウム (CaF₂) として回収する装置を導入し、フッ素汚泥のフッ酸へのリサイクルを実現しました (2006年度)。

排水処理施設から出る有機汚泥には、肥料の重要な成分であるリンが多く含まれています。フッ素が分離されたことで、この汚泥を肥料原料にできる可能性が生まれ、検討を重ねた結果、肥料原料化に成功しました (2010年度)。しかし、肥料業者への売却前に中間処理業者での処理が必要で、肥料原料といっても、産業廃棄物として排出されていました。

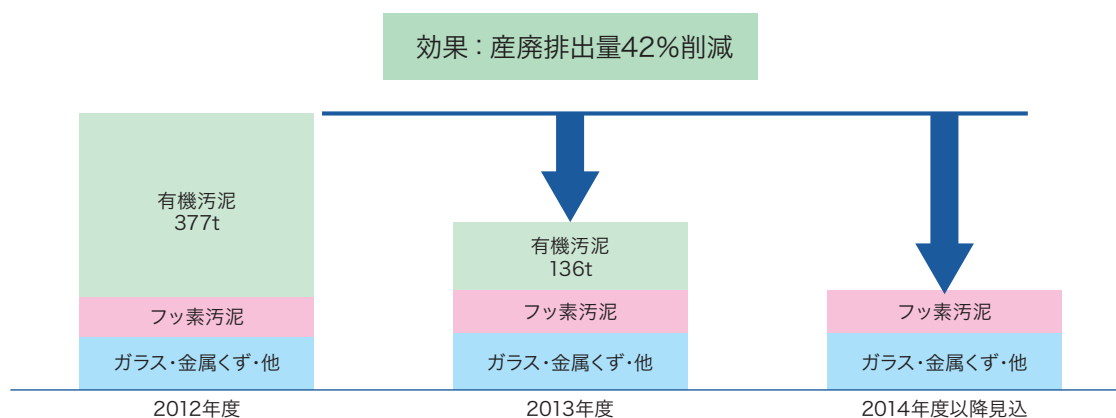
そこで、2013年度に、汚泥乾燥機を導入し、ネックとなっていた含水率の要求を満たせるようにしました。これにより、有機汚泥を肥料業者に直接有価売却できるようになりました。



※産廃=産業廃棄物

排水処理で発生する汚泥のリサイクル

下図に示すように、2012年度の有機汚泥は、産業廃棄物 (産廃) の2/3程度を占めていましたが、2013年度は廃棄物全体の42% (241t) の削減効果となりました。さらに、2014年度以降には全て有価物となるため、産廃排出量の約66%の大幅削減が図られる見込みです。



産業廃棄物排出量内訳の推移

水資源の保護

今回は、水資源の保護の取り組みとして、無機系回収水の処理ルート変更による水削減と、研磨廃水処理設備の安定稼働による水質維持の改善事例を紹介致します。

●無機系回収水の処理ルート変更による水削減（鳥取工場）

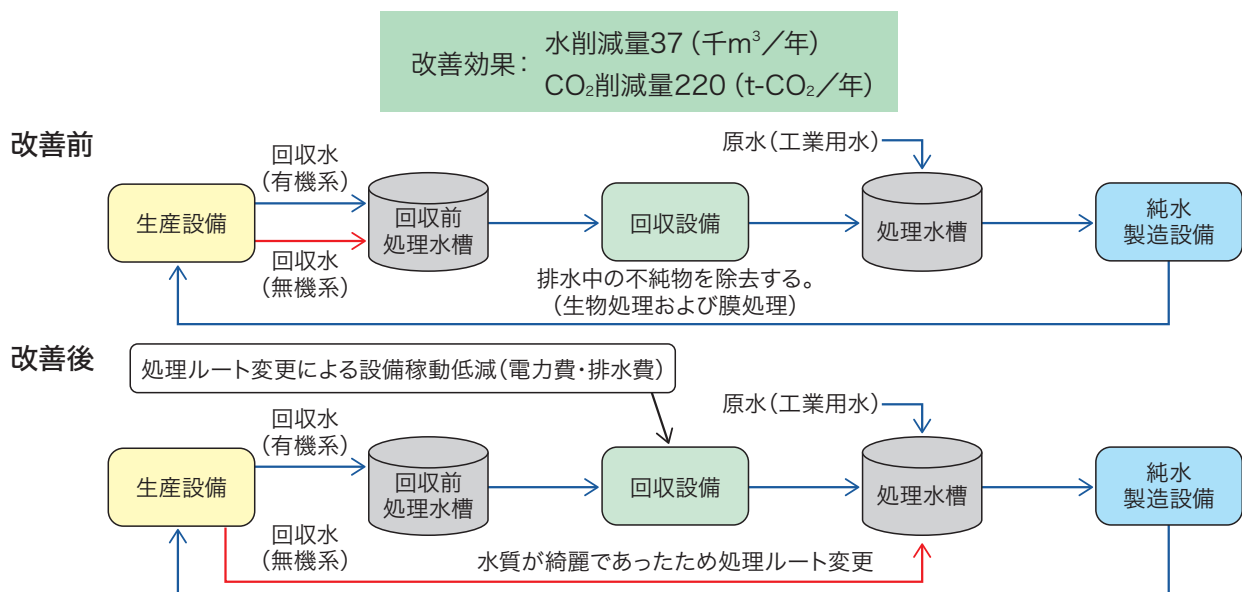
生産工程では純水をパネルの洗浄に主に使用していますが、この洗浄排水の約半分を回収水として回収設備で処理し、再び純水製造のための原水として再利用しています。

また、この回収水は、有機系^{*1}と無機系^{*2}の2種類の回収水を回収設備で生物処理や膜処理を行っていましたが、今回、それぞれの水質を継続的に調査してきた結果、この無機系回収水は、回収設備による処理を行わなくても、純水製造が可能な水質であることがわかり、直接、純水製造前の処理水槽へ回収するようにしました。

これにより、純水製造の原水量削減（水投入量削減）を図ることができました。また、これと同時に回収設備の電力使用量削減と、回収設備での生物処理などの処理費用（16百万円/年）も削減することが出来ました。

※1 有機系回収水；有機成分を含んだ回収水

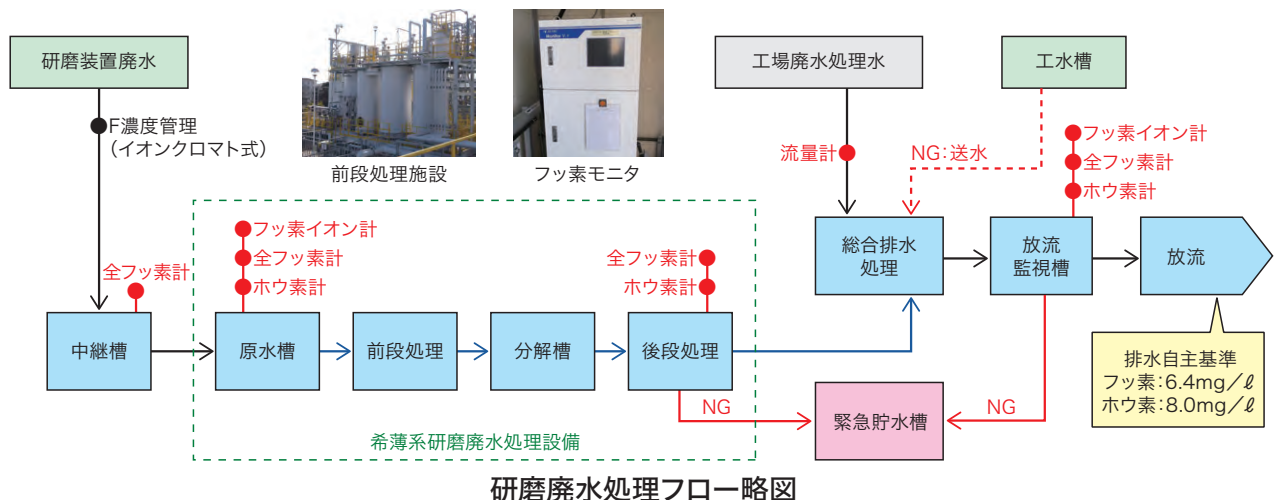
※2 無機系回収水；無機成分を含んだ回収水



●研磨廃水処理設備の安定稼働による水質維持（茂原工場）

新ラインの立上げに伴いガラス基板の研磨工程を新設しました。従来の廃水処理に加え、研磨工程から排出されるフッ素、ホウ素を含む廃水の処理施設の新設ならびに廃水の濃度管理システム、異常が発生した場合の緊急貯水槽の設置を行いました。

また、河川への最終放流時は、法令基準値より20%厳しい自主基準値を設定し適切な管理を行っています。



化学物質管理

製造工程で使用する化学物質は、管理物質及び管理方法を統一し、総合管理システムで適切な管理を図ってきました。現在、各工場に登録している物質合計は、約2,000件あり、法規制に対応した温室効果ガス、PRTR※1等の届出対象物質の他、当社で定めている重点管理化学物質36物質をはじめとした化学物質の投入量、排出量の管理を行っています。

一方、製品に含有する化学物質については、年々厳しくなる国際的な規制、お客様のご要求に対応した含有化学物質管理システムを立上げ、調達品に含まれる化学物質の把握、含有量の調査を行い適切な対応を図ってきました。

ここでは、PRTR届出状況、製品含有化学物質管理システムについて紹介致します。

※1 Pollutant Release and Transfer Registerの略で、有害な指定された化学物質について、環境（大気、水、土壌）への排出量及び廃棄物に含まれての事業所以外への移動量を、事業者が自ら把握し国に対して届出を行う制度

●PRTR届出状況

国内製造拠点ごとに届出が必要なPRTR届出について、報告します。

各工場で製造する製品の仕様等により、各物質ごとの使用量、排出量は差がありますが、届出対象物質は現在5物質です。

各工場で届出を行った合計値をPRTR届出物質一覧表に示します。

今後とも、法規制に従った届出及び化学物質の使用量、排出量の削減、適正管理に努めてまいります。

PRTR届出物質一覧表

単位 (kg)

項目	排出量				移動量
	大気	公共用水域	事業所内土壌	事業所内埋立	事業所外
2-アミノエタノール	130	2,000	0	0	1,400
インジウム及びその化合物	0	30	0	0	720
ふっ化水素及びその水溶性塩	4	0	0	0	13,000
ほう素及びその化合物	3	1,700	0	0	12,000
モリブデン及びその化合物	0	160	0	0	2,600

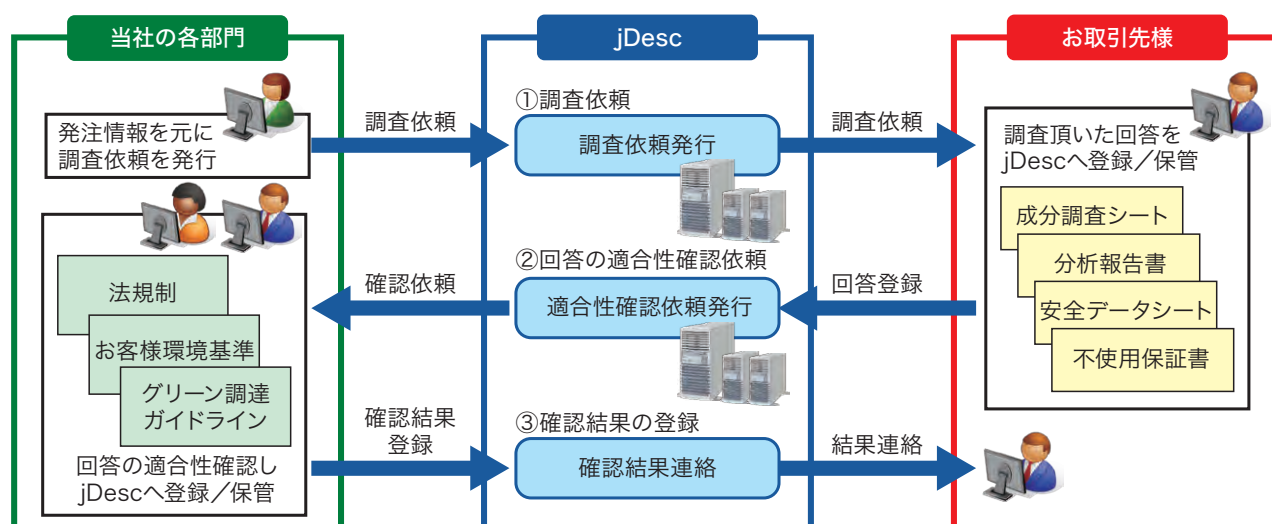
●製品含有化学物質管理システム

製品に含有する化学物質は、従来、各社で個々にあった管理システムを統一し、2013年4月1日からお取引様と当社をつなぐ製品含有化学物質管理システム (jDesc※2) として稼働させました。

このシステムによりお取引先様に調査を依頼し、含有化学物質に関する環境データを登録いただきます。このデータを当社の複数の部門で確認し、法規制、お客様の環境基準および、当社のグリーン調達ガイドライン基準に対する適合性確認を行っております。又、これに基づき、不使用証明の確認、製品毎含有量の集計なども行っています。

今後も本システムを通じて、お取引先様と協働して、調達品の含有化学物質管理の更なる精度向上に努めてまいります。

※2 JD Environmental information System for Chemical substance



製品含有化学物質管理システムの概念図

環境に配慮した製品

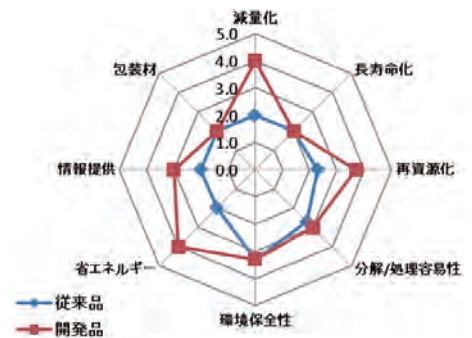
液晶ディスプレイデバイスの環境性能は、最終製品の環境性能を大きく左右します。したがって、開発・設計段階から環境性能を評価し、環境負荷ができるだけ小さな製品を作ることが大切です。ここでは環境に配慮した製品に関する、2013年度の取り組みについて紹介致します。

●環境調和型製品に関する取り組み状況

当社は、製品の環境性能を評価する8項目を決め、それぞれ5段階評価を行い、所定の基準を満たしたものを環境性能の優れた製品として「環境調和型製品」と定義しました。

右図に、環境調和型製品と判定した製品の評価例を示します。

また、2014年度からは、環境調和型製品に関する環境目標を設定することにしました。具体的には、環境調和型製品比率（環境調和型製品件数 / 開発製品件数）を指標とし、2014年度は85%を目指し、環境負荷低減に寄与する製品開発に取り組んでいきます。



環境調和型製品の判定例

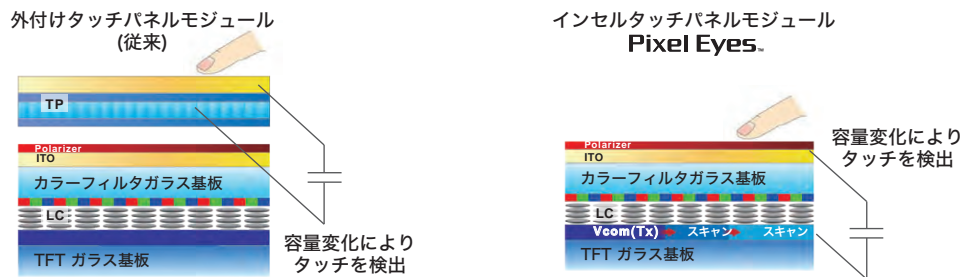
●セットの薄型・軽量化に寄与する Pixel Eyes™

スマートフォン、タブレット等の液晶ディスプレイ画面へのタッチ操作は必要不可欠な機能です。

しかし、タッチ操作を行うには、専用の外付けタッチパネルを液晶ディスプレイ画面上に取り付ける必要があります。製品の厚み、重量の増加という問題がありました。

当社では多点検出が可能な静電容量型タッチセンサー機能を液晶ディスプレイ内に組み込んだ液晶モジュール (Pixel Eyes™) を開発し量産化しています。

従来の外付けタッチパネルが不要になることで、セットの薄型・軽量化に寄与し、表示の視認性も向上します。



●「デジタルカメラグランプリ2014」でWhiteMagic™ディスプレイが技術賞を受賞

当社独自の低消費電力技術を搭載したWhiteMagic™が、「デジタルカメラグランプリ2014」で技術賞を受賞しました。

WhiteMagic™は、従来の液晶パネルの主流であるRGB (赤緑青) の画素構成に白画素を加えたRGBW (赤緑青白) の画素構成により画面の明るさを約1.5から2倍*1に上げました。

これにより、日差しの強い環境下でもカメラのフォーカス合わせや撮影画像の確認を容易にしています。WhiteMagic™を従来と同様の明るさで使用する時は、バックライトの明るさをコントロールすることで、消費電力を削減します。

低消費電力を実現する WhiteMagic™は、デジタルカメラはもとより、スマートフォン等の幅広い用途で、お客様の要望にお応えしています。 ※1 当社比



従来品



WhiteMagic™

Pixel Eyes、WhiteMagicは、株式会社ジャパンディスプレイの商標です。

生態系の保全活動

国内各工場の地域性を考慮した、生態系の保全活動を推進しています。この中から、石川工場の緑地化活動（SOZOの森）、茂原工場のホタル川の本川保全活動について紹介します。

●SOZOの森（石川工場）

工場の敷地内にある「SOZOの森」は、2006年に従業員、家族、地域の人たちが参加して、地域特有の木（けやきやさくら等）を中心とした苗木を植樹して造られ、毎年、地域の子供達を中心に花壇とプランターに季節の花植え、除草などを行っています。

この森は、従業員の環境保全意識の高揚、啓発を図り、お客様、従業員が緑と親しめる場になることを目指しています。尚、「SOZOの森」とは、従業員から募集したネーミングで、この森を通して「想像力&創造力」を生み出し続けることを願ってつけられたものです。

植樹した当時は20～30cmだった苗木が、今では2～3mまで大きく育っています。今後「SOZOの森」の木々が更に大きく育つように地域と共に保全活動を進めていきます。



「SOZOの森」

●ホタル川の本川保全活動（茂原工場）

工場の敷地内にあるホタル川に生息する源氏ボタルは、毎年川の水が温くなる4月上旬頃に幼虫が川から上陸し、地中でさなぎになり、6月初旬から中旬にかけて、地上に出て成虫となって飛び交います。このホタル川の本川保全活動は、川に幼虫がいなくなる5月上旬に行っています。今年も5月10日に20名が参加して行われました。

毎年、川周辺の雑草刈り、川底の泥、落葉の除去と共にホタル川の下流にある池の水抜き、掃除を同時に行い、ホタルが生息する環境を維持しています。尚、池には、鯉、メダカが生息しているため、一旦仮設水槽に移動した後、池を掃除しています。今年も、きれいになった川の本川の周辺をホタルが飛び交う姿を楽しみにしています。



池の清掃活動の様子



ホタル川清掃活動の様子



元気に泳ぐ鯉

展示会への出展

ステークホルダーの方々への情報公開を目的として、当社の最新技術を結集した製品を各種の展示会へ出展し相互のコミュニケーションを図っております。

今回は「FPD International 2013」および「SID Display Week 2014」について報告します。

●FPD International 2013での展示

2013年10月23日から3日間「FPD International 2013」が、パシフィコ横浜で開催されました。

当社は成長するタブレット市場、車載市場向けに特徴機能を進化させた『イノベーションピークル^{※1}2013』の展示を行いました。

「タブレットニーズに対応する7.0型ワイドQXGA」は、スマートフォン並みの仕様で高精細(432ppi)を実現。新WhiteMagicTMで、消費電力は、当社従来のRGBタイプに比べ約60%削減。額縁1.0mm、モジュール厚み1.17mmを実現。進化したタッチセンサー機能を内蔵した新Pixel EyesTMにより、直径1.0mmのペンでなめらかな入力が可能です。

「フルカラー動画表示対応、反射方式7.0型のワイドUXGA」は、反射光を最適に散乱させる光学設計をブラッシュアップし、紙の印刷に迫る美しさを追求し、超低消費電力で321ppiの高精細フルカラー26万色の動画表示を実現しています。

「自動車のインテリアデザインにマッチする高画質・曲面タッチディスプレイ」は、あらゆる角度で深い黒、美しい色を再現するIPS-NEOTMを採用。内装デザインとの一体感を演出する曲面ディスプレイに、グローブを着けたままでも操作可能な高感度タッチセンサー機能内蔵液晶モジュールPixel EyesTMを搭載しています。

また、車載・スマートフォン・医療放送用ディスプレイのラインナップ展示等を行い、多くの方々に当社の技術力の高さをご理解いただきました。

※1『イノベーションピークル』とは、技術開発をリードするための最先端ディスプレイで、お客様と当社の最新技術をつなぐ架け橋と位置付けています。



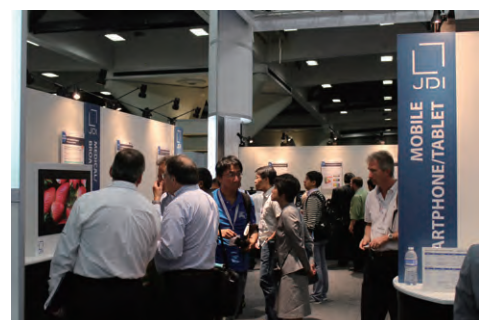
●SID Display Week 2014

2014年6月1日から6日間、米国サンディエゴにおいて開催された世界最大規模のディスプレイ国際学会「SID Display Week 2014」に参加し、シンポジウムでの発表およびブースでの展示を行いました。

シンポジウムでは、3件の発表と4件のポスターセッションを行いました。当社は、低温ポリシリコン技術が拓く「High Resolution World」のコンセプトのもと、タブレット用途高精細4K2K液晶モジュール・低消費電力を実現するWhiteMagicTM・インセルタッチパネル技術を搭載したPixel EyesTM等の展示を行いました。

ブースでは、初出展となる10.1型4K2K LCDモジュールを含む多数の製品を、イノベーションピークル、スマートフォン・タブレット、車載、医療・放送、4K2K、産業用途の各コーナーに分け、展示を行いました。当社のブースには世界中のモバイル・車載・産業機器メーカーの多くの方々に訪れていただき、当社の最先端の省電力・薄型化技術をご理解いただきました。

WhiteMagic、Pixel Eyes、IPS-NEOは、株式会社ジャパンディスプレイの商標です。

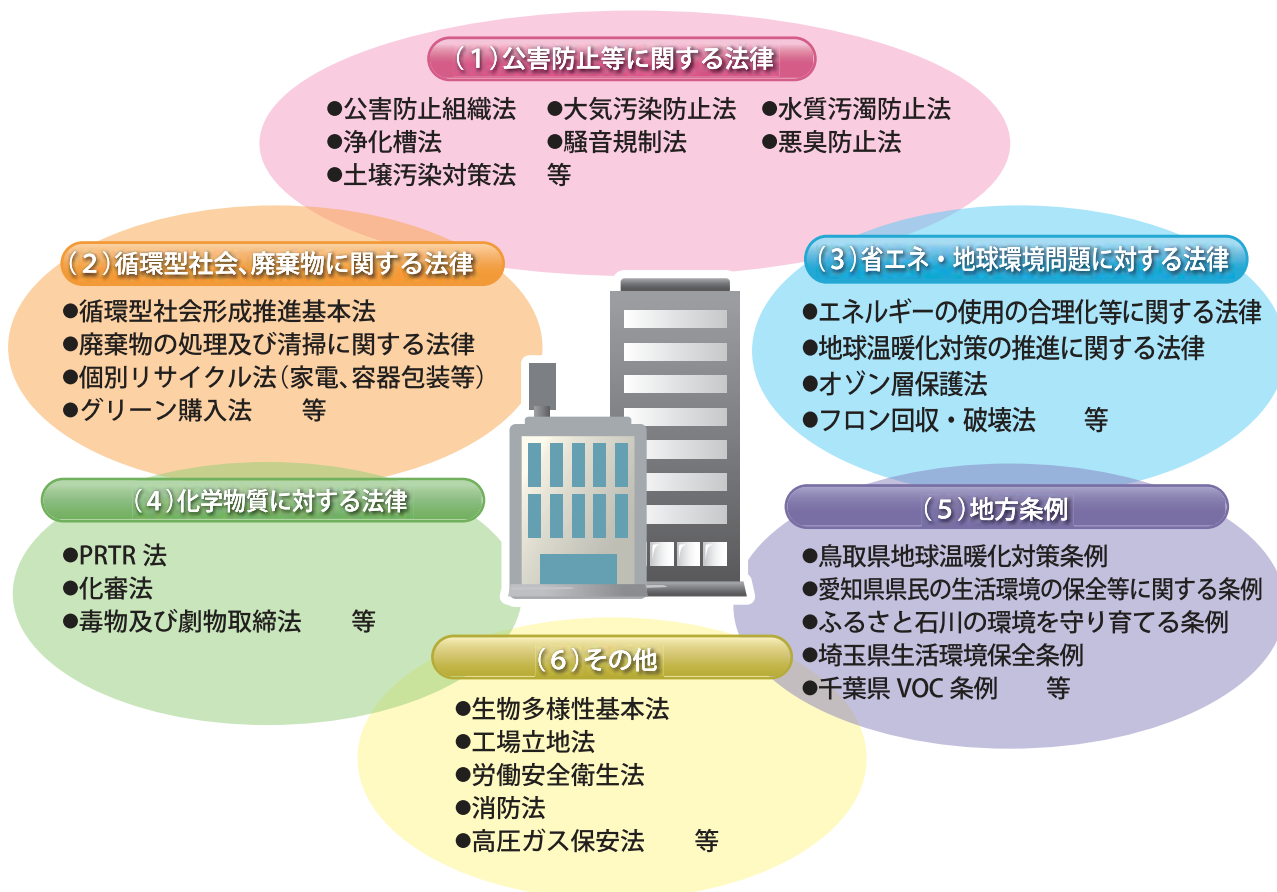


法規制の遵守

企業が社会的責任を果たしていく上で、コンプライアンスは最も基本的な課題のひとつです。

土壌や地下水・大気などへの環境汚染物質などの流出を未然に防止し、環境法令を順守するための仕組みを作り、環境保全活動を行っています。環境に関する法違反は、ありません。

主な環境関連法を下記に示します。



●茂原工場の土壌汚染対策

敷地内の耐震性の低い建屋の解体に伴い、土壌汚染対策法に基づく自主的な土壌汚染調査を行なった結果、一部の区画に重金属等による土壌汚染があることがわかりました。

調査結果は監督省庁である千葉県に報告し、健康被害のおそれのない汚染地として指定を受け(指定日：2013年11月15日、指定番号：H25形-4)公開されています。

現在、千葉県の指導のもと、近隣住民の方々とコミュニケーションを取りながら土壌汚染対策法に準拠した、適正な方法での対策工事を行っています。また、掘削除去した土壌は、許可を受けた専門の運搬業者と処理業者により、適正に処理を行っています。

〈土壌汚染対策工事概要〉

工事期間：2013年12月～2015年12月(予定)
 対象面積：8,700㎡(100㎡×87区画)
 工事内容：汚染土壌の掘削除去
 汚染土壌の封じ込め措置(遮水壁設置)
 汚染土壌の飛散防止(アスファルト舗装)



汚染土壌の掘削除去作業の様子



建屋解体前



建屋解体後

コミュニケーション

国内外の各工場では、地域社会に密着した社会福祉、貢献活動を推進しています。

この中から、石川・能美工場の川北クリーンキャンペーン、保育所出前教室、鳥取工場の鳥取砂丘清掃活動、茂原工場の一宮川清掃活動と、海外製造拠点とのコミュニケーション活動について紹介致します。

石川・能美工場の活動

毎年実施している「川北クリーンキャンペーン&手取川クリーン大作戦」は、今年で17回目を迎え、川北町町内の主要道路と手取川の堤防を含めた全長20kmの広域な範囲の清掃活動です。

2013年度は5月17日に石川工場、能美工場をはじめとした近隣の各社従業員の方とその家族、総勢478名が参加し320kgのゴミを回収しました。

また、川北町の3か所の保育所へ環境出前教育を実施しています。

これは、ゴミ、水、森についてクイズを出しながら、保育所の子供達に環境保全について学習してもらうものです。子供達は、動画と効果音を盛り込んだこの内容について熱心に聞き入っていました。

また、廃棄物（ペットボトル）を利用した「太陽電池パネル付き北陸新幹線の模型」でのLEDランプ点灯実験では、子供達がLEDランプが点灯するたびに大きな歓声を上げていました。

資源の有効活用と再生エネルギーの活用などについて子供達に楽しく学んでいただきました。



開会式



道路での清掃活動



クイズを出しながら学習



説明の様子



太陽電池パネルの点灯実験

鳥取工場の活動

鳥取工場は、鳥取県東部への地域貢献のため、鳥取砂丘清掃活動へ春秋年2回参加し、今年で8回目を迎えました。参加者は延べ137名で、従業員間のコミュニケーションの場にもなっています。鳥取砂丘は自然環境が作り出した「地域の宝」であります。常に綺麗で整備された環境を後世に残すためにも今後も清掃活動に積極的に参加します。

また、地域住民の皆さんと触れ合いながら、定期的に工場周辺清掃活動を行っています。従業員も通勤で利用しているエリアであり、工場敷地内だけでなく地域も含めた環境維持・向上に努めます。



鳥取砂丘清掃活動



工場周辺清掃活動

茂原工場の活動

工場敷地の南北を流れる一宮川の河口ならびに工場周辺の河川清掃を毎年行っています。

一宮川等流域環境保全推進協議会が主催する「一宮川河口クリーン事業」は、例年10月に実施されますが、2013年度は、台風の接近による影響で延期され、2014年2月16日に開催されました。

前々日の降雪の影響で冷たい北風が吹くものの快晴に恵まれ、16企業、325名の参加により、約2時間の間に可燃ごみ800kg、不燃ごみ280kgが回収されました。

また、会社周辺の河川清掃活動は、毎年一宮川愛護会が主催する2月に合わせて行われます。今年も、20名が参加して実施しました。

昨年10月の台風接近による大雨の影響で、工場周辺を含む地域一帯が浸水しましたが、この対策として市が実施している河岸の堆積土砂および雑草、枝の除去により、例年よりごみの量が少ないものの約1時間の間に軽トラック2台分の可燃ごみ、不燃ごみを回収することができました。

河川全体としては、27自治会3企業642名の参加により、ダンプトラック約9台分2,420kgのごみが回収され、一宮川の環境美化推進への貢献に対して、一宮川愛護会から感謝状をいただきました。

今後とも地域とともに、継続的な環境保全活動を推進していきます。



一宮川河口清掃の様子



一宮川河川清掃活動の様子

海外製造拠点との活動

当社の海外製造拠点5か所（中国3か所、台湾1か所、フィリピン1か所）でもISO14001認証を取得しており、それぞれ活発な活動を行っておりますが、2014年1月～2月に全5か所を現地訪問し、環境活動取組み状況と環境施設の確認・評価を行いました。

今後は、海外製造拠点との定期的な環境会議実施、環境データ月次報告及び環境情報の報告をさらに活発化させ、海外製造拠点との環境情報共有化及び環境に関するガバナンス機能強化を図っていきます。



海外製造拠点（台湾）現地訪問の様子



Japan
Display
Inc.
Group

株式会社 ジャパンディスプレイ

お問い合わせ先

〒105-0003 東京都港区西新橋3丁目7番1号

TEL: (03) 6732-8362



この環境報告書は、環境保護のため、FSC®認証紙を使用しています。
FSC認証紙とは、非営利国際団体FSC (Forest Stewardship Council=森林管理協議会)の
原則と基準に基づいて適切に管理された森林から切り出したチップを採用したものです。